

28602

28602

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

MODELO DE UTILIDAD

en

ESPAÑA

por veinte años

por: un aparato oscilador modulado de frecuencias fijas.

a nombre de: Fernando de Arteaga Matienzo, y
Francisco Moraleda Correa.

Residentes en: Ibiza, 32. Teléfono 26 43 76. Madrid, y
Plaza de Manuel Becerra, 20. Madrid.



Todos los aparatos osciladores existentes, a pesar de su aproximada exactitud en la escala interpretativa, adolecen del defecto de manejo para las personas no muy aptas en materia de ajuste de los aparatos radioeléctricos.

5 Los aparatos de ajuste que actualmente se fabrican, están contruidos de forma tal, que las variaciones de frecuencia son progresivas de forma logarítmica, existiendo por tanto confusiones cuando se quiere disponer de una frecuencia dada entre el tarado de la escala, a causa de la variación progresiva y logarítmica de la capacidad que sintoniza el circuito oscilante del generador.

10 Con el fin de subsanar los defectos señalados, y tras minuciosas pruebas de investigación, se ha llegado al perfeccionamiento de este generador de señales objeto de esta solicitud, y al cual se ha dotado de capacidades fijas en el circuito oscilante por medio del conmutador de 2 por 2 (figura nº 6 del esquema A), y cuyo sistema mecánico puede ser de forma de bola, pulsador, rotativo o de cualquier otro procedimiento para el funcionamiento de los mismos. Este sistema precisamente es una de las partes nuevas y prácticas que ofrece este oscilador, con el fin de evitar los inconvenientes y perjuicios de los que actualmente existen en el mercado.

15 Consiste el modelo de referencia, de una válvula osciladora de alta frecuencia (figura nº 19 del esquema A), modulada con una señal de baja frecuencia de un paso anterior y por medio de una inyección en su rejilla pantalla (figura nº 26 del esquema A), habiendosele dado un escape muy bajo a la rejilla de mando por medio de una resistencia (figura nº 18 del esquema A), acopiándose estáticamente por medio de un condensador de mica de muy baja capacidad que forma parte del circuito resonante de reja. Los rangos o gamas de frecuencia son escogidos por los conmutadores (figura nº 2 del esquema A), y seguidamente se conectan las capacidades fijas (figura nº 5 del esquema A), por medio de los con-



mutadores (figura nº 6 del esquema A), que hacen el papel de se-
lectores de frecuencia. Estos últimos conmutadores, al conectar
35 en su parte superior la capacidad fija, dejan en su parte infe-
rior un circuito abierto que está en derivación con una lamparita
piloto, y que al abrir el circuito eléctrico, ésta se enciende
indicando la frecuencia a que está funcionando el circuito del
40 generador de señales (figura nº 8 del esquema A). La (figura nº
9 del esquema A) indica con puntos la sustitución de estos pilo-
tos indicadores, cuando se quiera rotular por medio de números
debajo de los conmutadores de referencia. La señal radiofrecuen-
te de la placa del pentodo oscilador está acoplada por medio del
45 condensador (figura nº 21 del esquema A), y siendo transportada
por medio de la resistencia (figura nº 22 del esquema A), a los
potenciómetros (figura nº 23 y 24 del esquema A), siendo estos
últimos los que se encargan de controlar la potencia en la borna
de salida. (figura nº 1 del esquema A).

50 Estos procedimientos de frecuencias fijas pueden hacerse en
cualquier longitud de onda que se desée o que convenga dotar a
este oscilador, según exija la labor a que se destine, evitándose
en todos los casos las equivocaciones en la operación de ajuste.

Con este sistema se ha logrado también la reducción de tamaño,
55 haciéndose por lo tanto más transportable, sobre todo para los
ajustes de radio-receptores a domicilio. El tamaño de estos apara-
tos puede ser de diversas medidas y formas, según la conveniencia
de fabricación y las que mejoren su presentación.

La operación de manejo se resume a una sencillez tal, que a
60 título informativo se detalla a continuación: Observando el esque-
ma B en que aparecen dos filas de dispositivos selectores de fre-
cuencia, ocho en la parte superior y seis en la inferior (mirando
de izquierda a derecha), ya que el séptimo de esta misma fila
corresponde al encendido del aparato; los tres dispositivos que
65 aparecen en la parte inferior izquierda corresponden a los rangos.

Los selectores nº 1, 2, 3, 5, 8, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23 lle-
van en su parte inferior un rótulo que indica la frecuencia corres-



pondiente, y en su parte superior una letra que indica el dispositivo de rango que ha de maniobrarse a su vez; ejemplo: los selectores nº 1, 2 y 3 corresponden al dispositivo de rango nº 13; los selectores nº 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17 y 16 corresponden al dispositivo de rango nº 14; y los selectores nº 12, 8 y 5 corresponden al dispositivo de rango nº 15.

Este aparato oscilador se construye para dar más facilidades en su utilización, en cualquier clase de corrientes y voltajes, siendo por este motivo de sistema universal.

La caja se ha diseñado de forma que se pueda desmontar con facilidad para cualquier reparación de las averías que en el aparato se produzcan por el uso.

La disposición que se presenta en el dibujo, se dá a título de ejemplo, puesto que lo mismo es posible adoptar otras formas en su acoplamiento y posición mecánicas.

Cuando por exigencias en su forma de caja o refrigeración de su interior o situación de un asa o asas an su parte superior o costados, tenga que cambiarse la situación mecánica de estos dispositivos fijos; siempre se construirá adoptando las formas más fáciles para hacer llegar la mano del operador en el tiempo más breve.

Definición de los diferentes componentes de material que se emplean de acuerdo con el esquema A: 1.-Borna de salida de la señal; 2.-Conmutadores de rango o margen de frecuencias; 3.- Borna de masa del cable de salida; 4.-Masa metálica de la caja; 5.-Capacidad fija del circuito sintonizado; 6.-Conmutador selector de frecuencia y piloto; 7.-Resistencia de carga de los filamentos; 8.- Piloto indicador de selectores; 9.-Linea de supresión de los pilotos indicadores; 10.-Self de filtro; 11.-Condensador de salida de filtro; 12.-Condensador de entrada de filtro; 13.-Filamentos de las válvulas; 14.-Válvula rectificadora; 15.-Condensador de bloqueo; 16.-Masa metálica de la caja; 17.-Condensador de fasaje; 18.- Resistencia de escape de reja; 19.-Válvula osciladora de alta frecuencia; 20.-Condensador de acoplamiento al circuito oscilante;



21.-Condensador de bloqueo a la corriente continua; 22.-Resistencia de freno; 23.- Primer potenciómetro atenuador; 24.-Segundo potenciómetro atenuador; 25.-Condensador de bloqueo a la corriente
105 continua; 26.-Conexión al modulador; 27.-Resistencia de carga anódica; 28.-Bobinas del circuito oscilante.

Definición de los diferentes componentes del material que se emplea en el esquema B: 1.- Selector de frecuencia de 230kc.; 2.- Selector de frecuencia de 175 kc.; 3.-Selector de frecuencia de
110 115 kc.; 4.-Interruptor de encendido; 5.-Selector de frecuencia de 500 kc.; 6.-Piloto indicador de encendido; 7 Borna de salida de señal; 8.-Selector de frecuencia de 1.333 kc.; 9.- Borna de masa del blindaje de la conexión de salida; 10.-Segundo atenuador de la
115 Selector de frecuencia de 600 kc.; 13.-Selector de rango de 115 - 230 kc.; 14.-Selector de rango de 262 - 490 kc; 15.-Selector de rango de 600 - 1.500 kc; 16.-Selector de frecuencia de 490 kc.; 17.-Selector de frecuencia de 480 kc.; 18.-Selector de frecuencia de 470 kc.; 19.-Selector de frecuencia de 460 kc.; 20.-Selector
120 de frecuencia de 456 kc.; 21.-Selector de frecuencia de 452 kc.; 22.-Selector de frecuencia de 435 kc.; 23.-Selector de frecuencia de 262 kc; 24.-Caja metálica; 25.-Asa.

REIVINDICACIONES.

1ª - Se reivindica un "oscilador modulado de frecuencias fijas"
125 con unos dispositivos automáticos que por medio de interruptores o conmutadores hacen la función de selectores de frecuencias, cuyo tarado de longitud de onda fija se determinará con arreglo al fin a que se destinen. Estos dispositivos automáticos pueden ser de cualquier forma mecánica, como por ejemplo, de bola, palanca, rotativos, pulsadores, etc..., colocados de mayor a menor o de
130 menor a mayor frecuencia, y de forma tal, que pueda ser de sentido horizontal o vertical y sin limitación del número de ellos, fijados en cualquier panel; pueden ser también acoplados en círculo, alrededor de cualquier otra pieza que salga al exterior o



135 que se quede en el interior.

2ª - Se reivindica " un oscilador modulado de frecuencias
fijas" cuyo nuevo y fácil sistema, rápido de ajustar, se consigue
por la disposición de las capacidades fijas para sintonizar la
frecuencia en el circuito oscilante. Estas capacidades fijas se
140 pueden sustituir también por medio de ajustadores como trimmers,
padders, etc..., que se dejarán de valor permanente en la capaci-
dad adecuada después de la fabricación y calibrado de este apar-
to oscilador.

3ª - Se reivindica "un oscilador modulado de frecuencias fijas"
145 cuya conexión de salida puede ir por medio de cualquier contacto,
dispuesto de manera fácil y cómoda al exterior, como así mismo se
podrá sacar soldada fijamente desde su interior por medio de un
cable blindado.

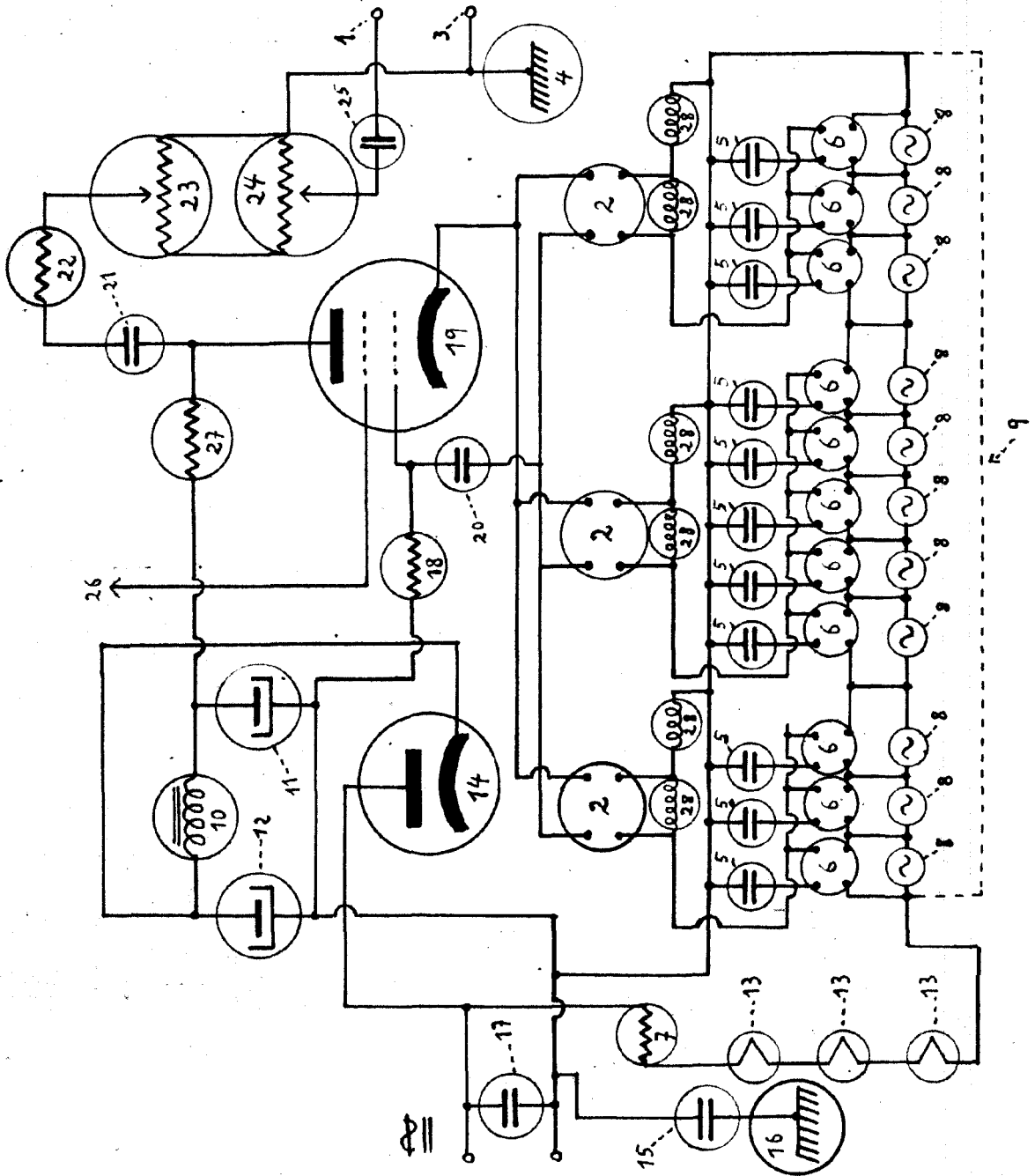
4ª - "Un oscilador modulado de frecuencias fijas"
150 Este aparato oscilador modulado de frecuencias fijas, es tal
como se ha descrito en la memoria que antecede y por los dibujos
o esquemas A y B que se acompañan, con los fines que se han espe-
cificado.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una
155 sola de sus caras.

Madrid, 31 de octubre de 1951.

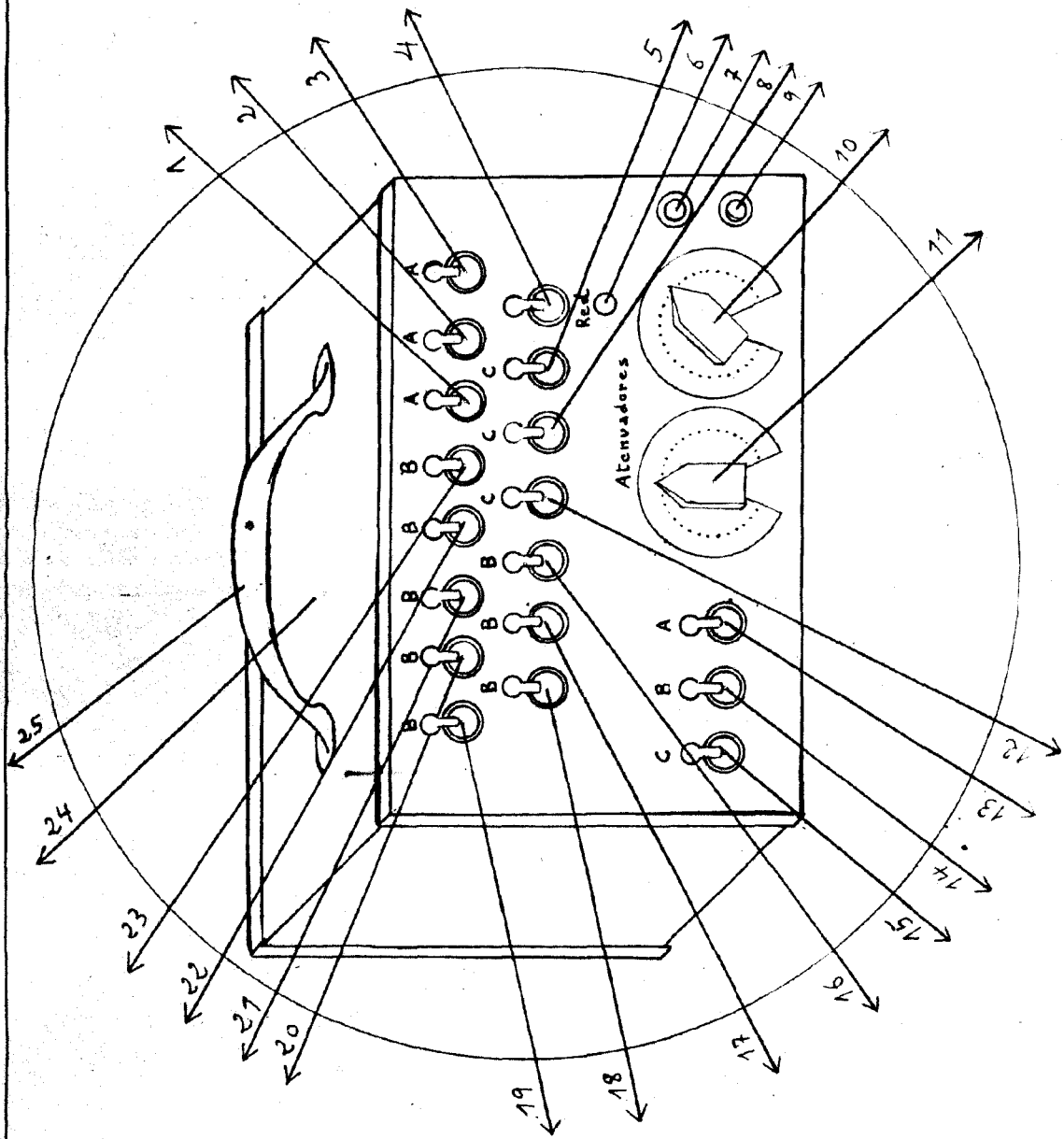
Esquema A

28602



Alvarez *de*

Esquema B



Marafesto

J. de...